मूनवॉक

चाँद की पहली यात्रा





जूडी डोनेली, चित्र: डेनिस डेविडसन



मूनवॉक
चाँद की पहली यात्रा

जूडी डोनेली

चित्र: डेनिस डेविडसन





1

चाँद प्रक्षेपण (लॉन्च)

16 जुलाई, 1969 केप कैनेडी; फ्लोरिडा.

नीले आसमान के सामने एक विशाल सफ़ेद रॉकेट खड़ा है. वो छत्तीस मंजिल ऊँचा है. उसका वज़न छह मिलियन पाउंड से ज़्यादा है. इसे सैटर्न-वी कहते हैं. यह अब तक का सबसे बड़ा, सबसे शक्तिशाली रॉकेट है.

आज यह रॉकेट सदियों के सपने को साकार करने जा रहा है. यह तीन लोगों को वहाँ भेजेगा जहाँ पहले कभी कोई इंसान नहीं गया है - चाँद पर!

कुछ मील दूर लगभग दस लाख लोग राजमार्गों और समुद्र तटों पर भीड़ लगाए हुए हैं. उत्साहित लोगों से भरी छोटी नावें समुद्र में बिखरी हुई हैं. वे सभी प्रक्षेपण (लॉन्च) देखने आए हैं. लोगों को और करीब जाने की अनुमति नहीं है. विस्फोट का ख़तरा बहुत ज़्यादा है.

पूरे ग्रह पर लाखों लोग अपनी टेलीविज़न स्क्रीन देख रहे हैं. हर कोई इतिहास की सबसे लंबी, सबसे अविश्वसनीय यात्रा में हिस्सा लेना चाहता है.

जैसे-जैसे प्रक्षेपण का समय करीब आता है, चमचमाते सफेद स्पेससूट में तीन अंतरिक्ष यात्री विशाल रॉकेट की ओर बढ़ते हैं. उनके नाम हैं नील आर्मस्ट्रांग, एडविन "बज़" एल्ड्रिन और माइकल कोलिन्स.

ये लोग एक लिफ्ट में चढ़ते हैं. वे प्रक्षेपण टॉवर के शीर्ष पर चढ़ते हैं. वहाँ, रॉकेट के बिल्कुल सिरे पर, एक अंतरिक्ष यान इंतज़ार कर रहा है. उसे अपोलो-11 कहते हैं.

जल्द ही अंतरिक्ष यात्री, तंग अंतरिक्ष यान के अंदर घुसते हैं. वे अपनी सीटों पर कसकर बंधे होते हैं. वे उत्साहित और तनावग्रस्त होते हैं.

कई महीनों से वे इस यात्रा की तैयारी कर रहे हैं. वे अंतरिक्ष यान के हर इंच को जानते हैं. उड़ान योजना का हर विवरण. वे अज्ञात में जाने के लिए उतने ही तैयार हैं जितना कोई अन्य हो सकता है. अब उनका जीवन ठीक से काम करने वाले नौ मिलियन मशीनी पुर्ज़ों पर निर्भर करेगा.



अपोलो 11 के अंतरिक्ष यात्री नील आर्मस्ट्रांग, बाएं. माइकल कोलिन्स, बीच में, और एडविन "बज़" एल्ड्रिन, दाएं. तीनों ही व्यक्ति विशेषज्ञ पायलट हैं, लेकिन इनमें से हरेक पहले केवल एक बार ही अंतरिक्ष में गया है.

अंतरिक्ष यात्री चुपचाप प्रतीक्षा करते हैं. फिर रेडियो पर उन्हें मिशन कंट्रोल की आवाज़ सुनाई देती है जो उन्हें शुभकामनाएँ देती है और भगवान की कृपा की कामना करती है. अब समय आ गया है. चाँद पर जाने का समय आ गया है. उल्टी गिनती शुरू होती है: "10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0...उड़ान!" रॉकेट कान फाड़ देने वाली चीख के साथ हवा में ऊपर उठता है. वो धुआँ और आग छोड़ते हुए ऊपर और ऊपर चढ़ता जाता है. मीलों दूर लोग विस्मय में देखते हैं. वे शोर से बहरे हो जाते हैं. उनके नीचे की ज़मीन हिलती है. रॉकेट आग की लपटों की तरह दिखता है. क्या कोई इंसान उसमें सवार होकर बच सकता है?







अपोलो के अंदर अंतरिक्ष यात्रियों को उनकी सीटों पर वापस धकेल दिया जाता है. अंतरिक्ष यान झटके खाता है, खड़खड़ाता है और डगमगाता है. चालक अपने कंट्रोल-पैनल से कभी नज़र नहीं हटाते. अब तक तो सब ठीक है. रॉकेट का पहला चरण गिरता है. फिर दूसरा. तीसरे चरण के नियंत्रण में आने के साथ ही यात्रा कठिन होती जाती है. लॉन्च होने के बाद से बारह मिनट से भी कम समय बीता है. लेकिन अपोलो पहले ही पृथ्वी से सौ मील से ज़्यादा दूर है. अपनी खिड़कियों से अंतरिक्ष यात्री अपने ग्रह का एक बड़ा हिस्सा देख सकते हैं - ज़मीन, समुद्र और बादल. वे लोग अब भारहीन हैं. वे केबिन में इधर-उधर तैरते रहते हैं. वे पृथ्वी की डेढ़ परिक्रमा करेंगे, जब वे सभी प्रणालियों की अंतिम जांच करेंगे. फिर वे सीधे चंद्रमा की ओर चल पड़ेंगे. अभी तक सब कुछ ठीक चल रहा है. अंतरिक्ष यात्री अपनी सीटों पर वापस बैठ जाते हैं. अब वे इंजन चालू करते हैं जो उन्हें उनके गंतव्य तक पहुंचाएगा. पीछे मुड़ने का कोई रास्ता नहीं है. अपोलो तेजी से आगे बढ़ता है - लगभग 25,000 मील प्रति घंटे की रफ्तार से.

उसका अगला पड़ाव होगा ... चाँद.





2
लोग चाँद पर कैसे पहुँचते हैं?

हज़ारों सालों से लोग चाँद पर जाने का सपना देखते आए हैं.

कुछ सौ साल पहले तक लोगों को यह भी नहीं पता था कि चाँद क्या है. वे उसे अंधेरे में चमकते हुए देखते थे. उन्होंने उसे अपना आकार बदलते और कभी-कभी गायब होते हुए भी देखा. क्या चाँद कोई देवी-देवता था? क्या वो कुछ अजीबोगरीब, जादुई प्राणियों का घर था? क्या वहां हमारी अपनी दुनिया जैसी ही, कोई दूसरी दुनिया थी? ऐसा लगता था कि वहाँ जाने के अलावा इन बातों का सही पता लगाने का और कोई तरीका नहीं था.



लोगों के पास ऐसा करने के तरीके के बारे में कुछ असामान्य विचार थे. एक आदमी ने सोचा कि पानी का एक विशाल फव्वारा एक जहाज को उठाकर चाँद तक भेज सकता है. दूसरों ने सोचा कि पक्षी इसका जवाब हैं. कोई एक बड़े बाज की पीठ पर क्यों नहीं चढ़ता? या एक टोकरी में यात्री को चाँद तक ले जाने के लिए हंसों को क्यों नहीं प्रशिक्षित करता?

चाँद इतना रहस्यमय था कि कई लोगों को लगने लगा कि उसमें जादुई शक्तियाँ थीं. खतरनाक शक्तियाँ. कुछ ने चेतावनी दी कि चांदनी में मत सोओ. जब चांद पूरा हो तो कभी पौधे मत लगाओ. पूर्णिमा की रात में अगर तुम बाहर निकले तो तुम पागल हो सकते हो.

1600 के दशक में दूरबीन के आविष्कार ने लोगों को चाँद के बारे में बेहतर जानकारी दी कि चांद वास्तव में कैसा था. उन्होंने चांद पर पहाड़, गड्ढे और घाटियाँ देखीं. उन्होंने अंधेरे क्षेत्रों को पहचाना जिन्हें वे महासागर और समुद्र समझते थे. उन्होंने उन्हें "बादलों का सागर" और "शांति का सागर" जैसे नाम भी दिए. बाद में, जब दूरबीनों में सुधार हुआ, तो वैज्ञानिकों ने फैसला किया कि अंधेरे क्षेत्र वास्तव में सूखे मैदान थे. लेकिन वे नाम बने रहे.

दूरबीनों ने लोगों को चंद्रमा के बारे में थोड़ा और सिखाया. लेकिन इससे वे चाँद के और करीब नहीं पहुँचे.





जैसे-जैसे साल बीतते गए, दूसरे आविष्कार भी हुए. 1800 के दशक में खोजकर्ता गर्म हवा के गुब्बारों में ग्रामीण इलाकों में ऊंची उड़ान भरने लगे. टेलीग्राफ ने लोगों को कुछ ही सेकंड में कई मील दूर संदेश भेजने में सक्षम बनाया.

विज्ञान असंभव सपनों को सच कर रहा था. तब जूल्स वर्न नामक एक लेखक ने एक विचार पेश किया. 1865 में उन्होंने "फ्रॉम द अर्थ टू द मून" नामक एक पुस्तक लिखी. इसमें एक अंतरिक्ष यान को एक विशाल तोप ने चाँद पर भेजा था! लेकिन तोप के बारे में वर्न गलत थे.

तोप कभी काम नहीं करती. लेकिन अन्य बातों के बारे में जूल्स वर्न सही थे. वर्न के काल्पनिक जहाज को रॉकेट द्वारा चलाया गया था. लोग सदियों से छोटे रॉकेट का इस्तेमाल युद्ध के हथियारों और आतिशबाजी के लिए करते आए थे. लेकिन इससे पहले किसी ने अंतरिक्ष में यात्रा के लिए रॉकेट का इस्तेमाल करने के बारे में नहीं सोचा था.

दुनिया के अलग-अलग हिस्सों के बच्चों ने वर्न की किताब पढ़ी. उन्हें अंतरिक्ष यात्रा और रॉकेट के बारे में वर्न का विचार पसंद आए. उनमें से कुछ बच्चे बड़े होकर वैज्ञानिक बने.

1920 और 1930 के दशक में रॉबर्ट गोडार्ड नामक एक अमेरिकी वैज्ञानिक ने रॉकेट के साथ महत्वपूर्ण प्रयोग किए. उन्होंने एक रिपोर्ट भी लिखी जिसमें उन्होंने कहा था कि रॉकेट चाँद तक पहुँच सकते थे.

वैज्ञानिक रॉकेट में सुधार करते रहे. 1940 के दशक तक रॉकेट लगभग 200 मील की यात्रा कर सकते थे. जर्मनी ने इनका इस्तेमाल द्वितीय विश्व युद्ध में, इंग्लैंड पर बमबारी करने के लिए किया था. युद्ध के बाद, वैज्ञानिकों ने अंतरिक्ष यात्रा के लिए बेहतर रॉकेट विकसित करने की कोशिश की. लेकिन चाँद? वो अभी भी बहुत दूर का सपना था.

फिर, 1961 में, कुछ अद्भुत हुआ. राष्ट्रपति जॉन एफ. कैनेडी ने एक भाषण दिया. उन्होंने दुनिया को बताया कि अमेरिका 1960 के दशक के खत्म होने से पहले चाँद पर एक आदमी भेजेगा. चाँद पर जाना अब एक सपना नहीं था. वो एक लक्ष्य बन गया था.

राष्ट्रपति कैनेडी ने यह समय-सीमा क्यों तय की? इसका कारण दूसरे देश - सोवियत संघ से जुड़ा था. अमेरिका के पास एक अंतरिक्ष कार्यक्रम था. लेकिन सोवियत संघ के पास उससे भी बेहतर कार्यक्रम था. सोवियत संघ ने दुनिया का पहला उपग्रह भेजा.



राष्ट्रपति जॉन एफ. कैनेडी (दाएं) ने अमेरिका को चाँद पर जाने के लिए एक लक्ष्य रखा.

फिर उस मिशन ने पहले आदमी को अंतरिक्ष में भेजा. समाचार पत्रों ने कहा कि दो बड़े देश अंतरिक्ष की दौड़ में थे और अमेरिका उस रेस में हार रहा था. राष्ट्रपति कैनेडी ने फैसला किया कि जीतने का एक निश्चित तरीका था - चाँद पर रूस से पहले पहुँचना.

कैनेडी ने एक वादा किया था. लेकिन क्या अमेरिका उसे पूरा कर पाएगा? 1961 तक कुछ रॉकेट अंतरिक्ष में कुछ सौ मील ऊपर उड़ चुके थे. लेकिन चाँद, पृथ्वी से लगभग 25 लाख मील दूर था!

चाँद पर जाने और वापस आने में आठ दिन लगते थे. 1961 तक सिर्फ़ एक अमेरिकी ही अंतरिक्ष में गया था - और वो भी सिर्फ़ पंद्रह मिनट के लिए!

सिर्फ़ चाँद की सीध में जाना ही, अपने आप में एक जटिल समस्या थी. चाँद जहाँ आसमान में था, उस दिशा में रॉकेट को निशान बना कर नहीं भेजा जा सकता था, क्योंकि चाँद हर दिन लगभग 50,000 मील दूरी चलता था. वैज्ञानिकों को अंतरिक्ष में एक खाली जगह पर निशाना लगाना होगा जहाँ अंतरिक्ष यान के पहुँचने तक चाँद भी वहाँ पहुंचेगा. इसकी बहुत सावधानी से गणना करनी होगी. अगर कोई गलती हुई, तो अंतरिक्ष यान हमेशा के लिए अंतरिक्ष में गुम हो जाएगा!

क्या चाँद पर उतरना सुरक्षित था? कई वैज्ञानिक सोचते थे कि चाँद पचास फ़ीट गहरी, धूल की परत से ढका हुआ था. उसके कारण अंतरिक्ष यान धूल में समा जाएगा!

वैज्ञानिकों को जवाब चाहिए थे. उन्होंने चाँद पर कैमरों के साथ रोबोट अंतरिक्ष यान भेजने का फैसला किया. उन्होंने उसे "प्रोब" कहा. वैज्ञानिकों ने कोशिश की लेकिन वे असफल रहे - बारह बार!

कभी-कभी जांच यान जलते हुए धरती पर वापस आ जाते थे. दो यान चाँद तक पहुँचे, फिर चूक गए. वे अंतरिक्ष में चले गए और फिर कभी वापस नहीं लौटे. कल्पना करें कि कहीं इन उड़ानों में इंसान होते?

चाँद का जांच यान, उड़ान भरने के तुरंत बाद ही फट गया.



आखिरकार चांद पर जांच करने वाले यान को उतरने में तीन साल लग गए. उसके बाद और जांच की गईं. एक ने चांद के दूर वाले हिस्से की पहली बार तस्वीरें लीं - वह हिस्सा जो धरती से कभी नहीं देखा जा सकता था. खबर अच्छी थी. वहां की जमीन एकदम ठोस लग रही थी. और भले ही चांद पर बड़े-बड़े पहाड़, गड्ढे और चट्टानें थीं, लेकिन वहां चिकने, सपाट मैदान भी थे जो लैंडिंग के लिए सुरक्षित लग रहे थे.

चांद अंतरिक्ष यान के लिए सुरक्षित हो सकता था. लेकिन क्या कोई इंसान इतनी लंबी यात्रा को झेल सकता था? और क्या कोई इंसान वाकई चांद पर चल सकता था?

पता लगाने का बस एक ही तरीका था. इंसानों को काले, अंतहीन अंतरिक्ष में यात्रा करने के लिए प्रशिक्षित करना - और देखना कि उनके साथ क्या होता है.



3
चाहिए: अंतरिक्ष यात्री

ये मानव गिनी पिग कौन थे? ये कौन लोग थे जो अंतरिक्ष की खोज के लिए अपनी जान जोखिम में डालने को तैयार थे?

पहले अंतरिक्ष यात्री पायलट थे. वे अंतरिक्ष कार्यक्रम में पाए जाने वाले सबसे बहादुर, होशियार, स्वस्थ पायलट थे. उनमें से अधिकांश ने युद्ध के दौरान परीक्षण पायलट या लड़ाकू पायलट के रूप में अपनी बहादुरी साबित की थी. 1960 के दशक में अंतरिक्ष यात्री बनना आसान नहीं था. डॉक्टरों को पता नहीं था कि लंबी अंतरिक्ष यात्रा मानव शरीर पर क्या असर डालेगी. इसलिए, उन्होंने यात्रियों पर सभी तरह के परीक्षण किए ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे लगभग किसी भी परिस्थिति को झेल पाएंगे. उन्होंने उन्हें घंटों तक पूरी तरह से अंधेरे, ध्वनिरोधी कमरों में रखा.

उन्होंने उन्हें 130-डिग्री तक गर्म कमरे में रखा. उन्होंने उनपर अत्यधिक शोर का परीक्षण किया. उन्होंने उन्हें ऊपर-नीचे उछाला. उन्होंने उन्हें इधर-उधर घुमाया. सैकड़ों शीर्ष पायलटों ने अंतरिक्ष यात्री के प्रशिक्षण के लिए आवेदन किया. 1964 तक केवल तीस पुरुषों का ही चयन किया गया. अंतरिक्ष यात्रियों को अंतरिक्ष में भेजना खतरनाक और महंगा था. इसलिए उन्हें प्रशिक्षण यहीं पृथ्वी पर दिया गया. वैज्ञानिकों ने एक अंतरिक्ष यान का मॉडल बनाया जिसे सिम्युलेटर कहा जाता है. इसमें सैकड़ों डायल और लीवर और लाइट और बटन और स्विच थे, बिल्कुल असली यान की तरह. अंतरिक्ष यात्री खिड़कियों से चाँद और सितारों के नकली दृश्य भी देख सकते थे.

बाहर से सिम्युलेटर बक्सों के एक अजीबोगरीब ढेर जैसा लगता था.





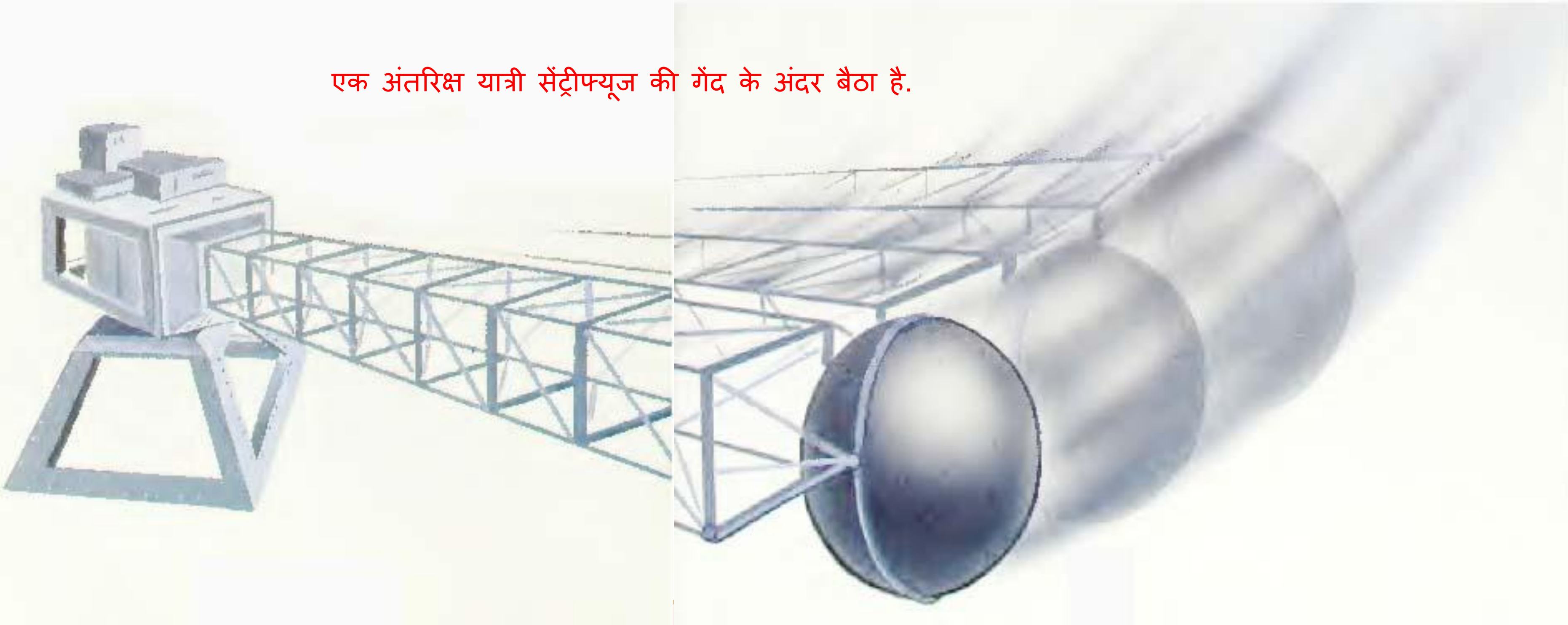
सिम्युलेटर - अपोलो अंतरिक्ष यान का एक सटीक कार्यशील मॉडल था. इसने अंतरिक्ष यात्रियों को अंतरिक्ष उड़ान का अभ्यास करने का जोखिम-मुक्त मौका दिया.

एक अंतरिक्ष यात्री अंदर बैठा था. अचानक एक चेतावनी चमकी. इंजन में खराबी! हवा का रिसाव! अंतरिक्ष यात्री को इसे जल्दी से ठीक करने के लिए सही काम करना था. वह हमेशा सिम्युलेटर पर बार-बार कोशिश कर सकता था. लेकिन अंतरिक्ष में एक गलती, उसकी जान ले सकती थी.

वैज्ञानिक चाहते थे कि अंतरिक्ष यात्री उस कुचलने वाले दबाव के आदी हो जाएं जो उन्हें रॉकेट के उड़ान भरने और पृथ्वी पर वापस लौटने पर महसूस होगा. इसलिए उन्होंने सेंट्रीफ्यूज नामक एक जुगाड़ बनाई. अंतरिक्ष यात्रियों ने इसे "पहिया" कहा. वो एक मनोरंजन पार्क की सवारी की तरह दिखता था, लेकिन वो बिल्कुल भी मजेदार नहीं था. "पहिया" अंतरिक्ष यात्री को तेजी से घुमाता था. इससे उसका सीना भारी होता जाता था. उसे सांस लेने और देखने में परेशानी होती थी. कभी-कभी तो वह बेहोश भी हो जाता था. हर कोई "पहिये" से नफरत करता था.

वैज्ञानिक जानना चाहते थे कि अंतरिक्ष में भारहीन होने से अंतरिक्ष यात्रियों पर क्या असर पड़ेगा. केवल अंतरिक्ष उड़ान ही इस सवाल का जवाब दे सकती थी. लेकिन अंतरिक्ष यात्रियों को पृथ्वी पर भारहीन होने का अभ्यास करने की ज़रूरत थी. वैज्ञानिकों ने एक तरीका खोज निकाला. एक अंतरिक्ष यात्री जेट विमान के पीछे सवार हुआ. जेट विमान ने एक खड़ी चढ़ाई चढ़ी और फिर तेज़ गोता लगाया. गोते के दौरान, लगभग तीस सेकंड के लिए, अंतरिक्ष यात्री ने खुद को भारहीन महसूस किया. यह समय ज़्यादा नहीं था. लेकिन यह खाने-पीने और इधर-उधर घूमने के लिए पर्याप्त समय था.

एक अंतरिक्ष यात्री सेंट्रीफ्यूज की गेंद के अंदर बैठा है.





सैकड़ों घंटों की ज़मीनी ट्रेनिंग के बाद अंतरिक्ष यात्रियों को असली अंतरिक्ष उड़ान का मौका मिला. वो लॉन्च एक बड़ी घटना थी. जोखिम बहुत ज़्यादा थे, और लागत लाखों डॉलर की थी. ज़्यादातर अंतरिक्ष यात्री सिर्फ़ एक या दो बार ही ऊपर गए.

ये शुरुआती यात्राएँ बहुत महत्वपूर्ण थीं. अंतरिक्ष यात्री लंबे समय तक अंतरिक्ष में रहे. और धीरे-धीरे वे चंद्रमा के और करीब पहुँचते गए.

1963 में राष्ट्रपति कैनेडी की मृत्यु हो गई. फिर भी, अंतरिक्ष कार्यक्रम से जुड़े सभी लोगों ने उनके द्वारा निर्धारित समय-सीमा को पूरा करने के लिए कड़ी मेहनत की. 1969 तक, उन्होंने चंद्रमा की यात्रा का अपना लक्ष्य प्राप्त किया.

लेकिन जब अपोलो-11 को आखिरकार लॉन्च किया गया, तभी सभी को असली सच्चाई पता चली. चाहे उन्होंने कितना भी प्रशिक्षण लिया हो, परीक्षण किया हो और योजना बनाई हो, फिर भी कुछ न कुछ गलत हो सकता था.

कोई भी निश्चित नहीं था कि अंतरिक्ष यात्री चंद्रमा तक पहुंच पाएंगे. कोई भी निश्चित नहीं था कि वे सुरक्षित रूप से पृथ्वी पर वापस लौटेंगे.

अंतरिक्ष यात्री अक्सर अपनी जान जोखिम में डालते हैं. यहाँ एक व्यक्ति पृथ्वी से सैकड़ों मील ऊपर तैरता है ताकि यह परखा जा सके कि क्या मानव भी खुले अंतरिक्ष में जीवित रह सकते हैं.



4
गंतव्य चंद्रमा

16 जुलाई, 1969. अंतरिक्ष में कहीं.

अपोलो-11 काले अंतरिक्ष में तेज़ी से आगे बढ़ रहा है. वो एक सेकंड में छह मील से ज़्यादा की रफ़्तार से जा रहा है - गोली से भी तेज़!

अंदर, अंतरिक्ष यात्री - आर्मस्ट्रांग, एल्ड्रिन और कोलिन्स - ऐसा महसूस कर रहे थे जैसे वे स्थिर हों और बिल्कुल भी नहीं चल रहे हों.

लेकिन अपनी खिड़कियों से वे पृथ्वी को छोटा होता हुआ देख सकते थे. यह एक खूबसूरत नज़ारा था. वे समुद्र का नीला रंग, सफ़ेद बादल और लाल रेगिस्तान देख सकते थे. और पृथ्वी बहुत चमकीली थी! वो चंद्रमा से भी ज़्यादा चमकीली थी. अंतरिक्ष यात्री पृथ्वी की चमक को भी देख सकते थे.



अंतरिक्ष यान से ली गई पृथ्वी की एक वास्तविक तस्वीर.

तीन दिनों में वे अपने गंतव्य पर पहुँच जाएँगे.

समय का पता लगाना मुश्किल था. अंतरिक्ष में दोपहर और आधी रात एक जैसी दिखती थी क्योंकि अंतरिक्ष यान पर सूरज की रोशनी पड़ना कभी बंद नहीं होती थी. यान का सूरज की तरफ़ वाला हिस्सा ख़तरनाक रूप से गर्म हो सकता था. इसलिए अंतरिक्ष यात्री अपोलो को धीमी गति से घुमाते रहते थे. यान, बारबेक्यू भट्टी पर मांस की तरह लगातार घूमता था.

रात में पुरुष तैरते हुए झूलों में ज़िप लगाकर सोते थे. हर सुबह मिशन कंट्रोल, रेडियो पर उन्हें जगाता था.

वे विशेष अंतरिक्ष भोजन तैयार करते थे. सभी खाने को सुखाकर प्लास्टिक के पैकेट में भरा जाता था ताकि वह तैरकर दूर न जाए. पुरुष पैकेट में एक तरह की वॉटर पिस्टल से गर्म पानी छिड़ककर खाना बनाते थे. बज़ एल्ड्रिन को झींगा बहुत पसंद था. माइक कोलिन्स को चिकन सूप पसंद था. लेकिन मूंगफली के टुकड़े? बाप रे!

उन्हें छलकने से सावधान रहना पड़ता था. बूंदें और टुकड़े केबिन के चारों ओर तैरते रहते थे. भले ही वे सावधान रहें, फिर भी वे अपनी पेंसिल और टूथब्रश खो देते थे. और वे एक-दूसरे से टकराते रहते थे. क्योंकि यान के अंदर जगह बहुत कम थी.



अपोलो-11 पर खाना पकाना

19 जुलाई को अंतरिक्ष यात्रियों को चंद्रमा का पहला नज़दीकी दृश्य देखने को मिला. वो अब आकाश में एक छोटे, सपाट गोले की तरह नहीं दिखता था. अब वो एक विशाल गेंद की तरह दिखता था! आर्मस्ट्रांग ने कहा, "यह यात्रा की कीमत चुकाने लायक दृश्य है."

अंतरिक्ष यान और सूर्य के बीच चंद्रमा था. चंद्रमा, सूर्य के प्रकाश को रोकता था - किनारों के चारों ओर एक सुंदर चमक को छोड़कर. फिर भी, लोग पहाड़, चट्टानें और गड्ढे देख सकते थे.

चाँद की सतह बहुत उबड़-खाबड़ दिखती थी. क्या वे वास्तव में उस पर उतर पाएंगे?

अगले दिन समय था. चंद्रमा पर उतरने का समय.

अब अंतरिक्ष यान दो भागों में विभाजित होगा. एल्ड्रिन और आर्मस्ट्रांग एक भाग में चंद्रमा की ओर बढ़ेंगे - "ईगल" नामक एक लैंडिंग क्राफ्ट में. माइक कोलिन्स दूसरे भाग में पीछे ही रहेंगे - कमांड मॉड्यूल में. कमांड मॉड्यूल का नाम क्रिस्टोफर कोलंबस के नाम पर "कोलंबिया" रखा गया था.

बहुत सावधानी से एल्ड्रिन और आर्मस्ट्रांग बैकपैक के साथ स्पेससूट में चढ़े. उन्होंने सुनिश्चित किया कि सभी बन्धन बहुत पक्के हों. वे कई चीजों के लिए अपने सूट पर निर्भर होंगे. हवा के लिए. सूरज की तीखी गर्मी से बचाव के लिए. पृथ्वी से रेडियो संपर्क के लिए. अपने सूट के बिना वे मर जाएँगे.

फिर दोनों अंतरिक्ष यात्री "ईगल" में रेंग कर गए. लैंडिंग क्राफ्ट, कमांड शिप से अलग हो गया. अब वे अपनी मंजिल की ओर बढ़ रहे थे.

एल्ड्रिन ने कहा,. "ईगल के पंख हैं!"
लैंडिंग क्राफ्ट, कमांड शिप से अलग होता है.





"ईगल" चाँद के और करीब पहुँचता जा रहा था. यह बहुत खतरे का क्षण था. एल्ड्रिन और आर्मस्ट्रांग को जल्दी से उतरना होगा क्योंकि उनके पास बहुत कम ईंधन बचा था. लेकिन अगर वे बहुत तेज़ी से नीचे आते तो वे दुर्घटनाग्रस्त भी हो सकते थे.

"ईगल" को चिकनी, समतल ज़मीन पर उतरना होगा. अगर यह पलट जाता, या फिर उसका एक पैर टूट जाता - तो फिर वो दुबारा ऊपर नहीं उठ पाता. तब दोनों अंतरिक्ष यात्री हमेशा के लिए चाँद पर फँस जाते. और उनके पास सिर्फ़ एक दिन के लिए पर्याप्त हवा थी.

“ईगल” लगभग चांद की सतह पर था. अचानक आर्मस्ट्रांग को लगा कि वे मुसीबत में थे. वे एक गड्ढे में उतरने वाले थे - जो बहुत बड़े पत्थरों से भरा था! तुरंत आर्मस्ट्रांग वहाँ से दूर गया. उसका ईंधन लगभग खत्म होने वाला था. उसके पास बेहतर जगह खोजने के लिए सिर्फ़ कुछ सेकंड बचे थे. उसने वैसा की किया! और “ईगल” चाँद की ज़मीन पर उतर गया.

आर्मस्ट्रांग की आवाज़ पूरी पृथ्वी पर, लगभग 25 लाख मील दूर तक सुनाई दी, “ईगल उतर चुका है.”







5

मूनवॉक

मिशन कंट्रोल में बैठे लोग ताली बजाने लगे और जयकार करने लगे. अंतरिक्ष यात्री अपने मिशन में सफल हुए थे! कमांड मॉड्यूल में बैठे कोलिन्स ने भी कहा, "शानदार!"

जल्द ही सबसे रोमांचक क्षण आया. आर्मस्ट्रांग ने हैच खोला और वो नीचे उतरे. उनके पहले शब्द थे, "यह किसी इंसान के लिए एक छोटा कदम है, लेकिन मानव जाति के लिए एक बहुत बड़ी छलांग है." वह चाँद पर खड़े थे. यह एक रोमांचकारी, लगभग अविश्वसनीय क्षण था. पहली बार कोई इंसान चाँद पर खड़ा था और पृथ्वी की ओर देख रहा था. और पृथ्वी पर, हज़ारों मील दूर सितारों से भरे अंतरिक्ष में, लोग अपनी टेलीविज़न स्क्रीन पर यह सब देख रहे थे और अपना रोमांच साझा कर रहे थे.

फिर एल्ड्रिन भी आर्मस्ट्रांग से आकर जुड़े.

एक पल के लिए वे दोनों लोग अपने चारों ओर की दुनिया को देखते रहे. सब कुछ सुंदर और अजीब था.

वहां कुछ भी नहीं हिलता था. वहां हवा या मौसम नहीं था. कहीं भी जीवन का कोई संकेत नहीं था.

चमकीली धूप चाँद की सतह को रोशन करती थी. लेकिन आसमान काला स्याह था. और दूर-दूराज़ एक छोटी सी, चमकती हुई नीली-सफेद पृथ्वी लटकी हुई थी.

अब प्रयोग और अन्वेषण का समय था. दोनों अंतरिक्ष यात्री एक साथ ग्रे-सफ़ेद दुनिया में चलकर आगे बढ़े.

ज़मीन धूल से ढकी हुई थी. लगभग हर कदम पर वे अपने पैरों के निशान छोड़ते गए - चाँद पर पैरों के निशानों को अगर कोई न मिटाए, तो वे लाखों सालों तक जैसे बने थे, वैसे ही बने रहेंगे.

चाँद पर कठोर, भारी स्पेससूट में भी चलना आसान था. चाँद पर कम गुरुत्वाकर्षण के कारण, यात्रियों को ऐसा लगा जैसे उनका वजन केवल साठ पाउंड हो. वे बड़े, तैरते हुए कदम उठाते - वे उन्हें कंगारू की छलांग कहते थे. अंतरिक्ष यात्री चाँद पर बीस फ़ीट तक की ऊँचाई तक कूद सकते थे.



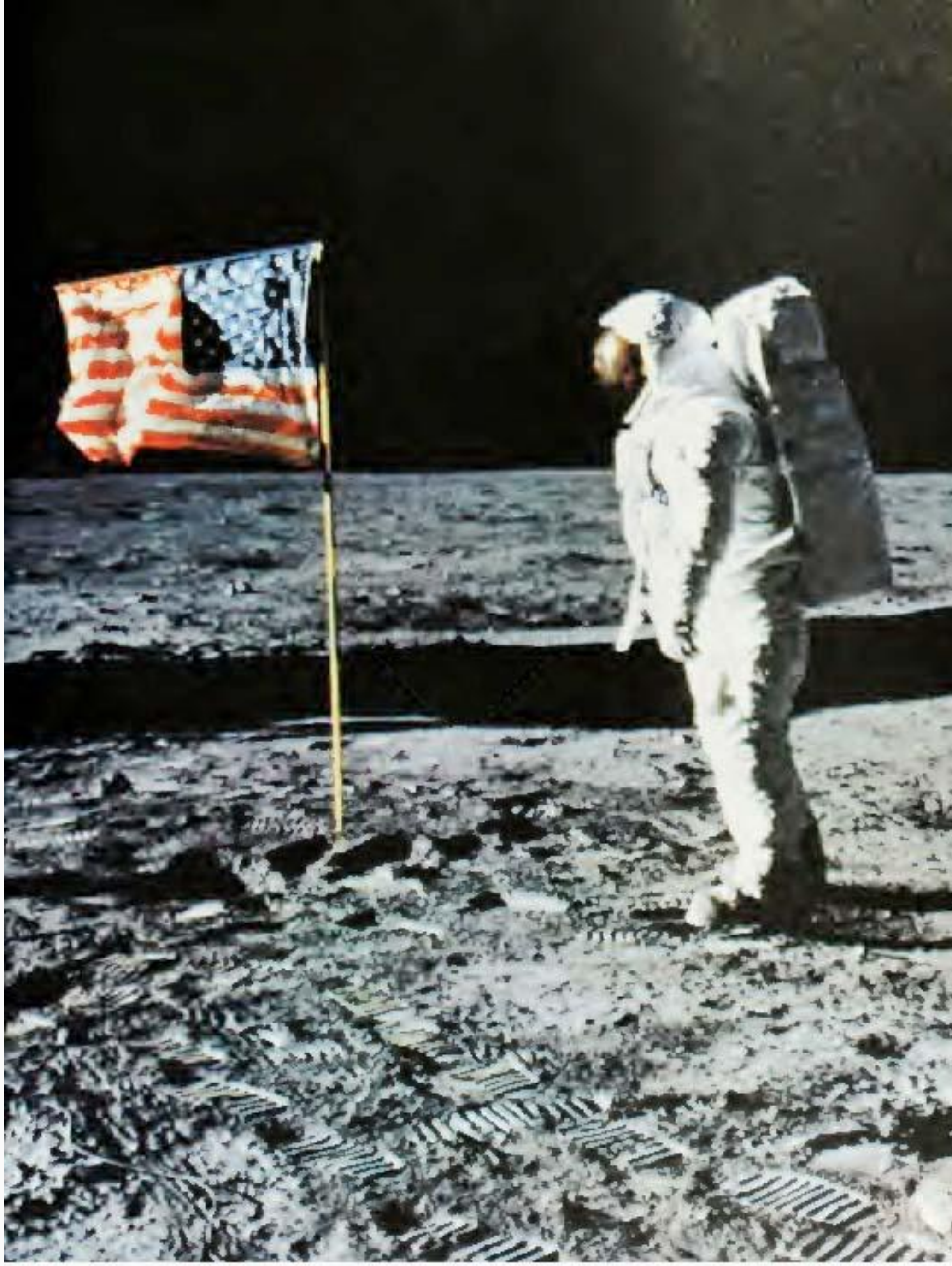


लेकिन किसी ने भी ऐसी कोशिश करने की गलती नहीं की. मान लीजिए कि उनका स्पेससूट फट जाता तो? फिर वो कुछ ही सेकंड में मर जाते.

अंतरिक्ष यात्रियों ने तस्वीरें लीं. फिर उन्होंने चाँद की मिट्टी में एक अमेरिकी झंडा गाढ़ा. ऐसा लगता था कि झंडा हवा में उड़ रहा हो. ऐसा सिर्फ़ इसलिए था क्योंकि अंदर छिपे पतले तारों ने झंडे को कठोर बनाया था.

अचानक दोनों पुरुषों को एक आश्चर्य हुआ. मिशन कंट्रोल उन्हें बताया कि संयुक्त राज्य अमेरिका के राष्ट्रपति रिचर्ड निक्सन व्हाइट हाउस से टेलीफोन पर उनसे बात करेंगे. राष्ट्रपति उन्हें बधाई देना चाहते थे. यह निश्चित रूप से अब तक की सबसे लंबी लंबी दूरी की कॉल थी!

फिर अंतरिक्ष यात्री अपने काम पर वापस लौटे. उन्होंने चांद की चट्टानें और वहाँ की धूल इकट्ठा की. और उन्होंने कुछ प्रयोग भी किए. उनमें से एक ने चंद्रमा पर भूकंप रिकॉर्ड किए. उनके प्रयोग वैज्ञानिकों को सूर्य, चंद्रमा और पृथ्वी के बारे में अधिक जानने में मदद करेंगे. कुछ उपकरण आने वाले कई वर्षों तक पृथ्वी को नई-नई जानकारी भेजते रहेंगे.



टेलीविजन इतिहास में, सबसे बड़े दर्शक वर्ग ने - चंद्रमा पर गाढ़े गए एक अमेरिकी झंडे को देखा.

जल्द ही "कोलंबिया" में फिर से शामिल होने का समय आ गया. "ईगल" को उड़ान भरने के लिए जितना संभव हो उतना हल्का होना चाहिए था. इसलिए अंतरिक्ष यात्री वो सब सामान छोड़ दिया जिसकी उन्हें अब आवश्यकता नहीं थी - जूते, बैकपैक, कैमरे और यात्रा से कूड़े का एक बंडल!

उन्होंने अंतरिक्ष कार्यक्रम में अपनी जान गंवाने वाले अमेरिका और सोवियत संघ दोनों के अंतरिक्ष यात्रियों की याद में, विशेष पदक छोड़े.

और उन्होंने अपने पीछे एक महत्वपूर्ण संदेश छोड़ा.

उसमें लिखा था: यहाँ पृथ्वी ग्रह से मनुष्य ने पहली बार जुलाई 1969 में चंद्रमा पर कदम रखा था. हम सभी मानव जाति के लिए शांति लाए हैं.

"कोलंबिया" में, चंद्रमा से लगभग साठ मील ऊपर कोलिन्स उनकी प्रतीक्षा कर रहे थे. जब आर्मस्ट्रांग और एल्ड्रिन खोज कर रहे थे, तब कोलिन्स ने अकेले ही चंद्रमा की पच्चीस बार परिक्रमा की.

हर बार जब वे दूर की ओर से गुज़रे, तो अन्य मनुष्यों के साथ रेडियो संपर्क असंभव था. कोई भी अन्य व्यक्ति कभी इतना अकेला नहीं रहा होगा. उनके दिमाग में क्या चल रहा होगा? क्या वे चाहते थे कि वे भी दूसरों की तरह चंद्रमा पर चल सकें? हाँ, लेकिन वे यात्रा में साथ होने के कारण खुद को बहुत भाग्यशाली महसूस कर रहे थे.

तब कोलिन्स बहुत घबराए हुए थे. उन्हें पता था कि "ईगल" को वापस लौटना होगा और वापसी की यात्रा के लिए उनके अंतरिक्ष यान के साथ उसे पूरी तरह से जुड़ना होगा. यदि उड़ान भरने में विफलता मिली, तो कोलिन्स उनकी कुछ मदद नहीं कर पाएँगे. उन्हें अपने दोस्तों को पीछे छोड़ना होगा - चाँद पर मरने के लिए.

एल्ड्रिन और आर्मस्ट्रांग को पता था कि उन्हें किन जोखिमों का सामना करना होगा. उन्होंने "ईगल" के इंजन को चालू किया. चंद्रमा यान अपने लैंडिंग पैरों से अलग हो गया और चिंगारियों की बौछार के साथ ऊपर उठा.

जल्द ही "ईगल", "कोलंबिया" से जुड़ गया. तीनों अंतरिक्ष यात्री एक साथ वापस मिल गए - और अब वे अपने घर के रास्ते यानि पृथ्वी की ओर अग्रसर थे!

साठ घंटे बाद, तीन विशाल पैराशूटों ने अंतरिक्ष यान को प्रशांत महासागर की लहरों पर उतारा. स्पलैशडाउन! जयकार करने वाले नाविकों से भरा एक जहाज पास में इंतजार कर रहा था. संयुक्त राज्य अमेरिका के राष्ट्रपति भी उसमें थे.



तीनों अंतरिक्ष यात्रियों को चाँद से वापस आते देख हर कोई इंसान रोमांचित था. लेकिन कोई भी उन्हें गले नहीं लगा सकता. कोई भी उनसे हाथ नहीं मिला सकता था. क्यों? हर किसी को चाँद के कीटाणुओं का डर था!

वैज्ञानिक चिंतित थे कि अंतरिक्ष यात्री ऐसे कीटाणु वापस ला सकते थे जो चाँद की अजीबोगरीब बीमारियों का कारण बन सकते थे. सुरक्षित रहने के लिए, कोलिन्स, एल्ड्रिन और आर्मस्ट्रांग ने कीटाणुरोधी रबर सूट पहने थे. वे कीटाणुरोधी वैन में थे. हर कोई, यहाँ तक कि राष्ट्रपति ने भी, उन्हें एक छोटी सी खिड़की से बधाई दी. उनकी पत्नियों और बच्चों ने भी वैसा ही किया!

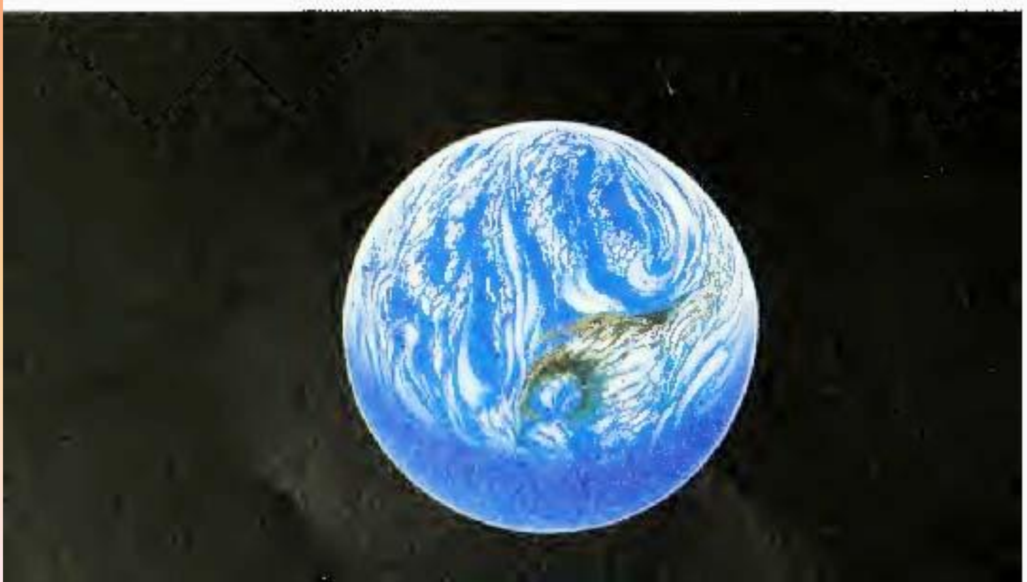
तीन सप्ताह के बाद डॉक्टरों को यकीन हुआ कि चाँद पर कोई कीटाणु नहीं थे, और तब अंतरिक्ष यात्री फिर से आज़ाद हुए. पूरे अमेरिका में उनके लिए परेड और जश्न मनाया गया.

इसके बाद उन्होंने दुनिया भर के तेईस देशों की यात्रा की. और वे जहाँ भी वे जाते, लोग कहते हैं, "हमने कर दिखाया!" हर किसी को लगता था कि वो सफलता सिर्फ़ अमेरिका की नहीं बल्कि सभी इंसानों की थी.

और अंतरिक्ष यात्री पृथ्वी पर वापस आकर कैसा महसूस कर रहे थे?

उनमें से प्रत्येक के साथ एक आश्चर्यजनक बात घटी. वे हमारे ग्रह के बारे में एक विशेष भावना के साथ वापस लौटे. उन्हें याद था कि अंतरिक्ष यान से पृथ्वी कैसी दिखती थी - अंतरिक्ष के काले खालीपन में पृथ्वी बड़ी चमकीली, सुंदर और बहुत छोटी थी. अंतरिक्ष यात्रियों को यह उम्मीद थी कि पृथ्वीवासी अपने ग्रह का अच्छे से ख्याल रखेंगे.

आने वाले वर्षों में, लोग अंतरिक्ष में और भी दूर तक यात्रा करेंगे. वे अद्भुत खोजें करेंगे. लेकिन हम जानते हैं कि ब्रह्मांड में सबसे बेहतरीन दुनिया वही है जिसे हम सबसे अच्छी तरह जानते हैं – हमारी पृथ्वी.



समाप्त